

BEST AVAILABLE COPY

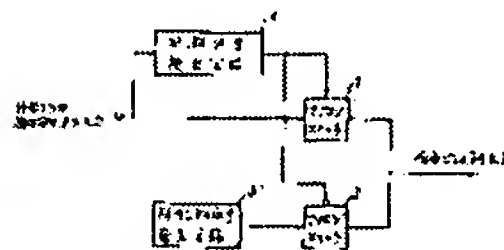
(43)Date of publication of application : 03.09.1993

(51)Int.Cl. H04N 5/278

(21)Application number : 04-028643 (71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC
CORP

(22)Date of filing : 15.02.1992 (72)Inventor : SHIBAZAKI TAKESHI

(54) SCREEN DISPLAY DEVICE



(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a screen display device to be switched to blue back display when a composite video signal inputted from the outside becomes non-signal by switching a synchronizing signal by controlling a signal to set internal synchronization or external synchronization by a synchronizing signal detection circuit to detect the presence of the composite video signal inputted from the outside and the output signal of the synchronizing signal detection circuit.

CONSTITUTION: When the composite video signal inputted from the outside disappears, the synchronizing signal detection circuit 4 detects the synchronizing

state of the composite video signal, and determines the presence or the absence of the signal. Analog switches 1 and 2 are controlled by the output signal of this synchronizing signal detection circuit 4. Here, when the non-signal is detected, the composite video signal outputted from a composite video signal generation circuit 3 is outputted through the analog switch 2, and a screen is switched to the blue back display.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The screen-display equipment characterized by to prepare the composite-video-signal generating circuit which will output a blue back signal if the composite video signal which controls the signal which sets up an internal period or an external synchronization by the output signal of the synchronizing signal detector which detects the existence of the composite video signal inputted from the exterior in the screen-display equipment displayed on a television screen, and the above-mentioned synchronizing signal detector, switches a synchronizing signal, and is inputted from the exterior is lost.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the superimposition display and blue back display especially in a composite video signal about the screen-display equipment which displays an alphabetic character and a pattern on a television screen.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 2 is the block diagram showing the flow of the signal of the composite video signal of the internal synchronization or external synchronization in the configuration of conventional screen-display equipment, and the analog switch which controls the composite video signal into which 1 is inputted from the exterior, and 2 are analog switches which control the signal of the composite-video-signal generating circuit 3 in drawing.

[0003] Next, actuation is explained. The part which needs screen-display equipment about actuation of the composite video signal of an internal synchronization or an external synchronization is explained hereafter, and explanation is omitted about the circuit part of other screen-display equipments. An external composite video signal is controlled by the analog switch 1, and a signal passes only at the time of an external synchronization, and it turns into a composite video signal. Moreover, a composite video signal is generated from the composite-video-signal generating circuit 3 at the time of an internal synchronization, it is controlled by the analog switch 2, and is outputted as a composite video signal. These analog switches 1 and 2 are controlled by the synchronous switch signal.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Since the non-signal from the outside was outputted as it was even if the composite video signal inputted from the exterior was lost, since conventional screen-display equipment was constituted as mentioned above, the television screen turned into black and a noise screen,

and since the Horizontal Synchronizing signal inputted from the exterior and a Vertical Synchronizing signal also turned into a non-signal, there was a problem that a display by superimposition could not be performed, further.

[0005] This invention will aim at obtaining the screen-display equipment switched to a blue back display, if it was made in order to cancel the above troubles, and the composite video signal inputted from the exterior turns into a non-signal.

[0006]

[Means for Solving the Problem] The screen-display equipment concerning this invention controls the signal which sets up an internal synchronization or an external synchronization by the output signal of the synchronizing signal detector which detects the existence of the composite video signal inputted from the exterior, and a synchronizing signal detector, switches a synchronizing signal, and if the composite video signal inputted from the exterior is lost, it will prepare the composite-video-signal generating circuit which outputs a blue back signal.

[0007]

[Function] The screen-display equipment in this invention detects that the composite video signal inputted from the exterior turned into a non-signal, and is automatically switched to a blue back display.

[0008]

[Example] The example 1 of this invention is explained about drawing below example 1. Here, explanation about the required part of screen-display equipment is given about actuation of the composite video signal of an internal synchronization or an external synchronization, and it omits about the circuit part of other screen-display equipments. Drawing 1 is the block diagram of the screen-display equipment by the example 1 of this invention. In drawing, they are the analog switch with which 1 passes an external composite video signal, the analog switch which passes the composite video signal which 2 generated inside, the composite-video-signal generating circuit which 3 makes generate a composite video signal inside, and the synchronizing signal detector where the composite video signal into which 4 is inputted from the exterior detects having

become a non-signal.

[0009] Next, actuation is explained. If the composite video signal inputted from the exterior is lost, the synchronizing signal detector 4 will detect the synchronous condition of a composite video signal, and will determine the existence of a signal. Analog switches 1 and 2 are controlled by the output signal of this synchronizing signal detector 4. Here, if a non-signal is detected, the composite video signal outputted from the composite-video-signal generating circuit 3 will be outputted via an analog switch 2, and a screen will be switched to a blue back display.

[0010]

[Effect of the Invention] Screen-display equipment characterized by preparing the composite-video-signal generating circuit which will output a blue back signal if the composite video signal which prepares the synchronizing signal detector which detects the existence of the composite video signal inputted from the exterior, controls the signal which sets up an internal synchronization or an external synchronization with the output signal of the above-mentioned synchronizing signal detector, switches a synchronizing signal, and is inputted from the exterior according to this invention as mentioned above is lost. It detects having come to be alike, and since the synchronizing signal detector switched to a blue back display was prepared, if a composite video signal turns into a non-signal, the effectiveness of being automatically switched to a blue back display will be acquired.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the screen-display equipment by the example 1 of this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing conventional screen-display equipment.

[Description of Notations]

1 Analog Switch

2 Analog Switch

3 Composite-Video-Signal Generating Circuit

4 Synchronizing Signal Detector

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

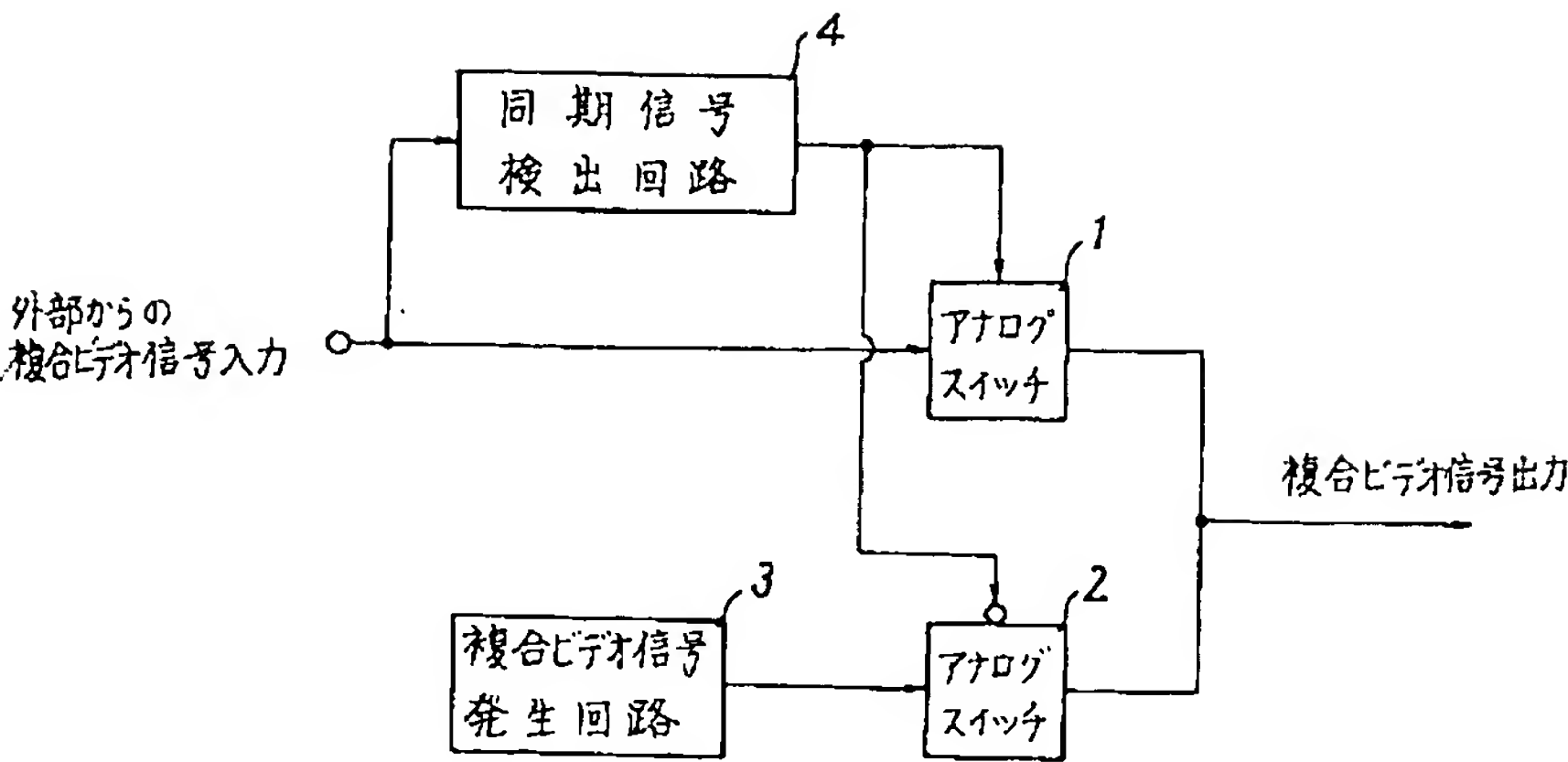
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

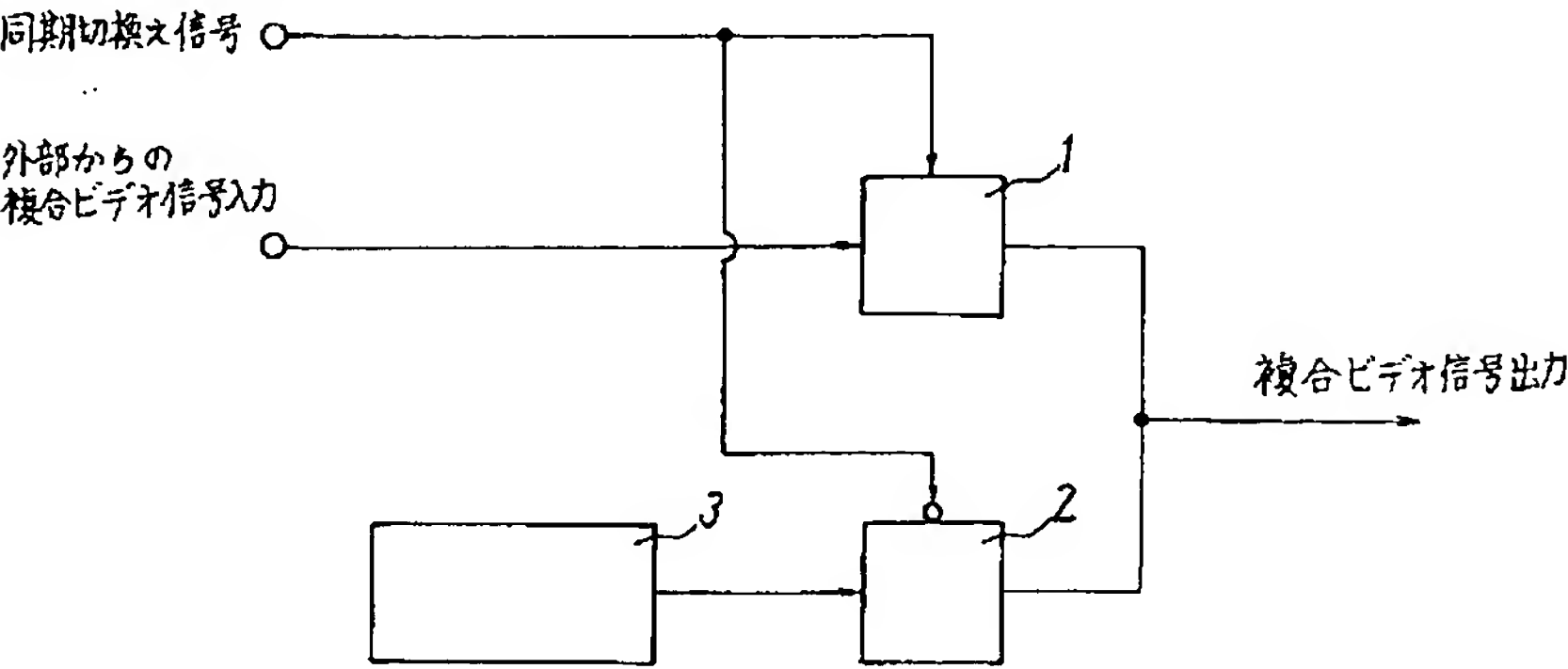
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-227483

(43) 公開日 平成5年(1993)9月3日

(51) Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 5/278

7337-5C

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平4-28643

(22) 出願日 平成4年(1992)2月15日

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 柴崎 武

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社
北伊丹製作所内

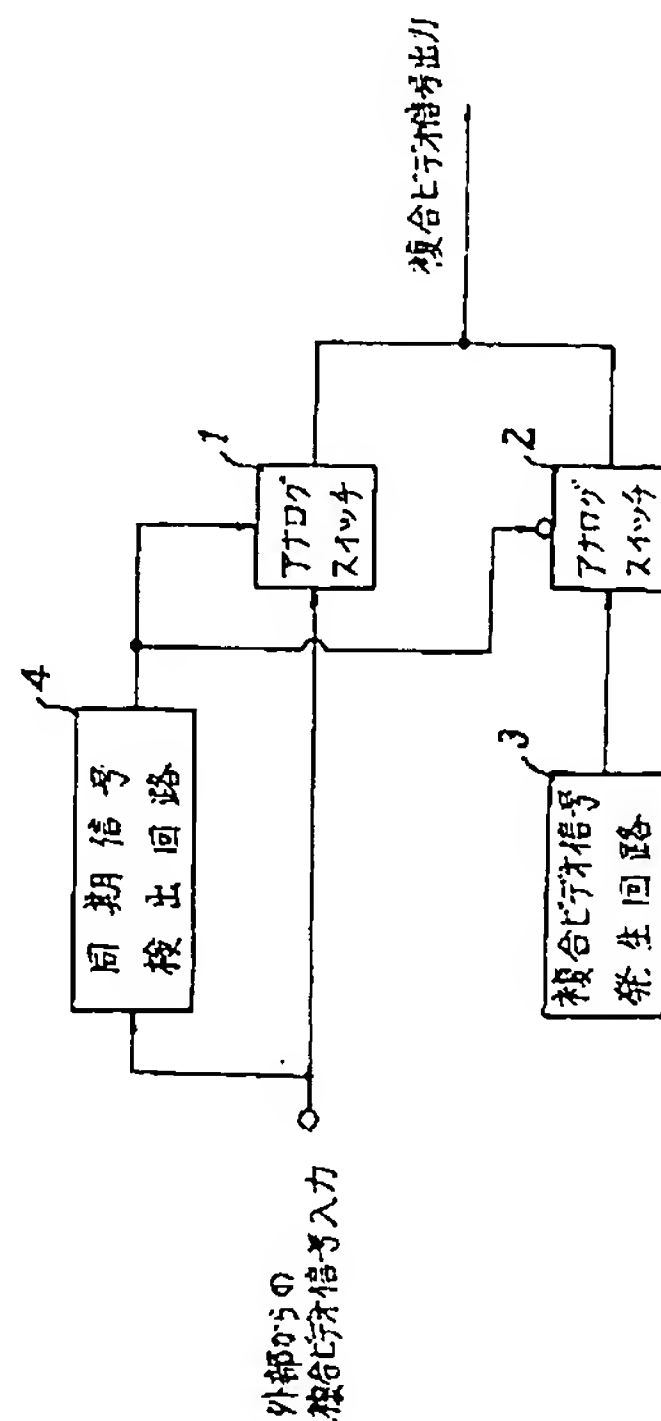
(74) 代理人 弁理士 高田 守

(54) 【発明の名称】 画面表示装置

(57) 【要約】

【目的】 外部から入力される複合ビデオ信号が無信号になると自動的にブルーバック表示に切り換えられる画面表示装置を得る。

【構成】 外部より入力される複合ビデオ信号の有無を検出する同期信号検出回路4を設け、同期信号検出回路4の出力信号で内部同期または外部同期を設定する信号を制御して同期信号の切り換えをし、外部より入力される複合ビデオ信号が無くなると内部同期のブルーバック信号を出力する複合ビデオ信号発生回路3を設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ画面に表示する画面表示装置において、外部より入力される複合ビデオ信号の有無を検出する同期信号検出回路と、上記同期信号検出回路の出力信号で内部同期または外部同期を設定する信号を制御して同期信号の切り換えをし、外部より入力される複合ビデオ信号が無くなるとブルーバック信号を出力する複合ビデオ信号発生回路を設けたことを特徴とする画面表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、テレビ画面上に文字やパターンを表示する画面表示装置に関し、特に複合ビデオ信号におけるスーパーインポーズ表示及びブルーバック表示に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図2は、従来の画面表示装置の構成のなかの、内部同期または外部同期の複合ビデオ信号の信号の流れを示すブロック図であり、図において、1は外部より入力される複合ビデオ信号を制御するアナログスイッチ、2は複合ビデオ信号発生回路3の信号を制御するアナログスイッチである。

【0003】 次に動作について説明する。以下、内部同期、または外部同期の複合ビデオ信号の動作について、画面表示装置の必要な部分について説明し、その他の画面表示装置の回路部分について説明を省略する。外部の複合ビデオ信号はアナログスイッチ1で制御され、外部同期のときだけ信号が通過して複合ビデオ信号となる。また、内部同期のときは、複合ビデオ信号発生回路3から複合ビデオ信号を発生させて、アナログスイッチ2で制御され、複合ビデオ信号として出力される。このアナログスイッチ1および2は同期切り換え信号で制御される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来の画面表示装置は以上のように構成されているので、外部より入力される複合ビデオ信号がなくなっても、そのまま外部からの無信号を出力するので、テレビ画面が黒色やノイズ画面になり、さらに、外部より入力される水平同期信号や、垂直同期信号も無信号になるため、スーパーインポーズでの表示ができないという問題があった。

【0005】 この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、外部より入力される複合ビデオ信号が無信号になるとブルーバック表示に切り換えられる画面表示装置を得ることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この発明に係わる画面表示装置は、外部より入力される複合ビデオ信号の有無を検出する同期信号検出回路と、同期信号検出回路の出力信号で内部同期または外部同期を設定する信号を制御し

て同期信号の切り換えをし、外部より入力される複合ビデオ信号が無くなるとブルーバック信号を出力する複合ビデオ信号発生回路を設けたものである。

【0007】

【作用】 この発明における画面表示装置は、外部より入力される複合ビデオ信号が無信号になったことを検出し、自動的にブルーバック表示に切り換えられる。

【0008】

【実施例】 実施例1. 以下、この発明の実施例1を図について説明する。ここで、内部同期または外部同期の複合ビデオ信号の動作について、画面表示装置の必要な部分についての説明をし、その他の画面表示装置の回路部分については省略する。図1は、この発明の実施例1による画面表示装置のブロック図である。図において、1は外部の複合ビデオ信号を通過させるアナログスイッチ、2は内部で発生させた複合ビデオ信号を通過させるアナログスイッチ、3は内部で複合ビデオ信号を発生させる複合ビデオ信号発生回路、4は外部より入力される複合ビデオ信号が無信号になったことを検出する同期信号検出回路である。

【0009】 次に動作について説明する。外部より入力される複合ビデオ信号がなくなると、同期信号検出回路4が複合ビデオ信号の同期状態を検出し、信号の有無を決定する。この同期信号検出回路4の出力信号で、アナログスイッチ1および2が制御される。ここで、無信号が検出されると、複合ビデオ信号発生回路3から出力される複合ビデオ信号を、アナログスイッチ2を経由して出力し、画面がブルーバック表示に切り換えられる。

【0010】

【発明の効果】 以上のようにこの発明によれば、外部より入力される複合ビデオ信号の有無を検出する同期信号検出回路を設け、上記同期信号検出回路の出力信号で内部同期または外部同期を設定する信号を制御して同期信号の切り換えをし、外部より入力される複合ビデオ信号が無くなるとブルーバック信号を出力する複合ビデオ信号発生回路を設けたことを特徴とする画面表示装置になったことを検出し、ブルーバック表示に切り換える同期信号検出回路を設けたので、複合ビデオ信号が無信号になると自動的にブルーバック表示に切り換えられるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

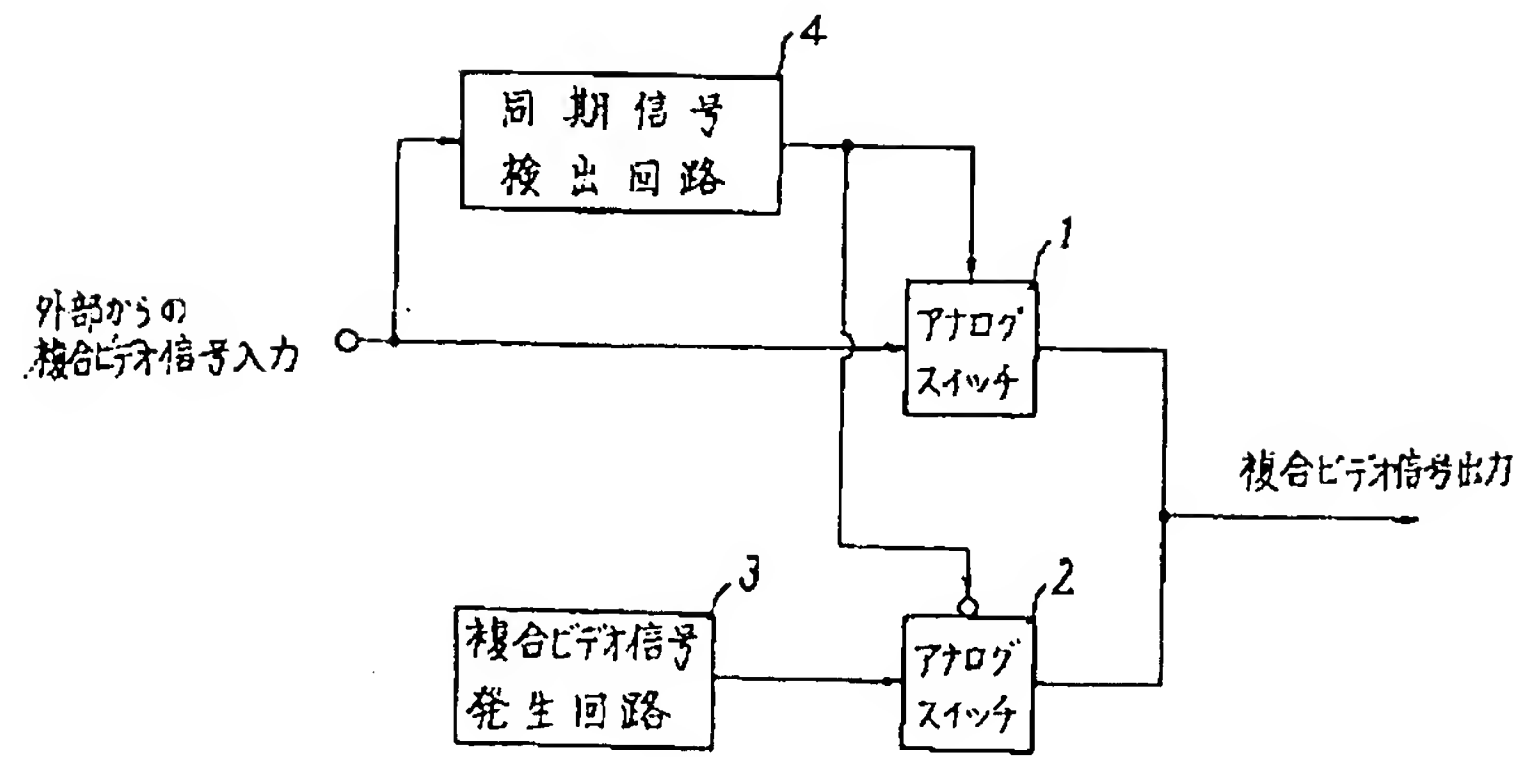
【図1】 この発明の実施例1による画面表示装置を示すブロック図である。

【図2】 従来の画面表示装置を示すブロック図である。

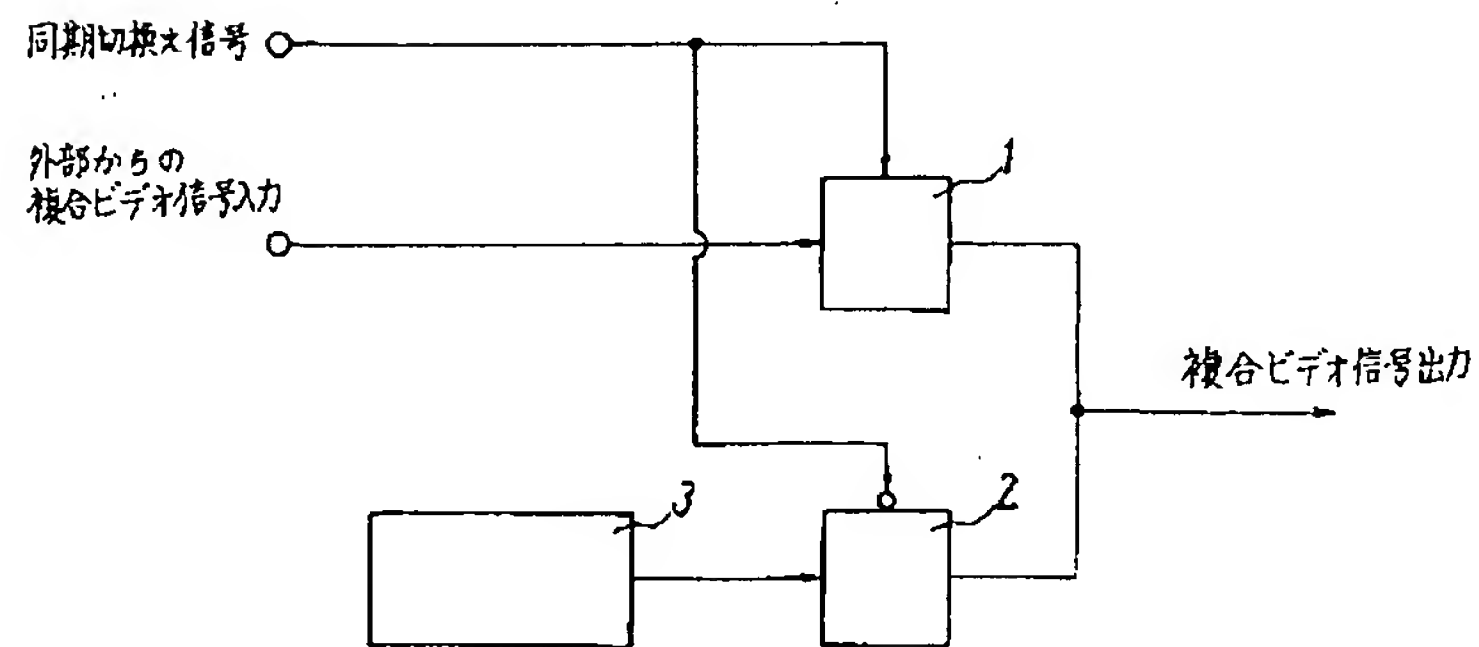
【符号の説明】

- 1 アナログスイッチ
- 2 アナログスイッチ
- 3 複合ビデオ信号発生回路
- 4 同期信号検出回路

【図1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.